

LEVANTAMIENTO PLANIMÉTRICO DE LA CATEDRAL DE ÁVILA/ESPAÑA

(SURVEY OF THE CATEDRAL OF AVILA/SPAIN)

Marina Álvarez Alonso, Dra. Arquitecta (ICCET/CSIC)
Asunción Cámara Gómez, Arquitecta
M.^a Dolores Álvarez Alonso, Arqueóloga
ESPAÑA

102-4

Fecha de recepción: 27-VIII-91

RESUMEN

El levantamiento de planos por métodos diversos, entre los que se encuentra la metrología directa de campo, aporta importantes datos para la conservación y el control de los monumentos antiguos, a la vez que sirve de base para el conocimiento documental de la historia.

De esta forma, en este trabajo se publican los últimos levantamientos que, por encargo del Ministerio de Cultura, se realizaron de la Catedral de Ávila.

SUMMARY

Surveying by divers methods, between direct metrology of the area may meet, apports important sources of information for the conservation and control of the monuments. This sources also serve for the documental history of the buildings.

On this way, the most recent surveys of Avila Cathedral are published in this paper. These surveys was realized by request of the Ministry of Culture.

Ficha técnica: Catedral de Ávila

Dimensiones: Longitud total del conjunto catedralicio	98 m.
Ancho total del conjunto catedralicio	140 m.
Ancho de la Catedral	56 m.
Lado del patio claustrado	39,5 m.
Superficie del patio claustrado	1.560,25 m ² .

Cronología constructiva

- S.XI 1091-1107 — Primera atribución de la Catedral a Casandro, Florín de Pituerger y Alvar García.
- S.XII-XIII — Primitiva fábrica del templo.
- S.XIV 1307 — Construcción del brazo norte.
- S.XIV 1312-1355 — Construcción del brazo Sur y resto del brazo mayor.
- S.XIV — Cerramiento de las bóvedas.
- S.XIV — Claustro gótico.
- S.XV 1432 — Finalización de la Catedral.
- S.XVI 1595 — Iniciación de la capilla de San Segundo.
- S.XVII 1615 — Terminación de la capilla de San Segundo.

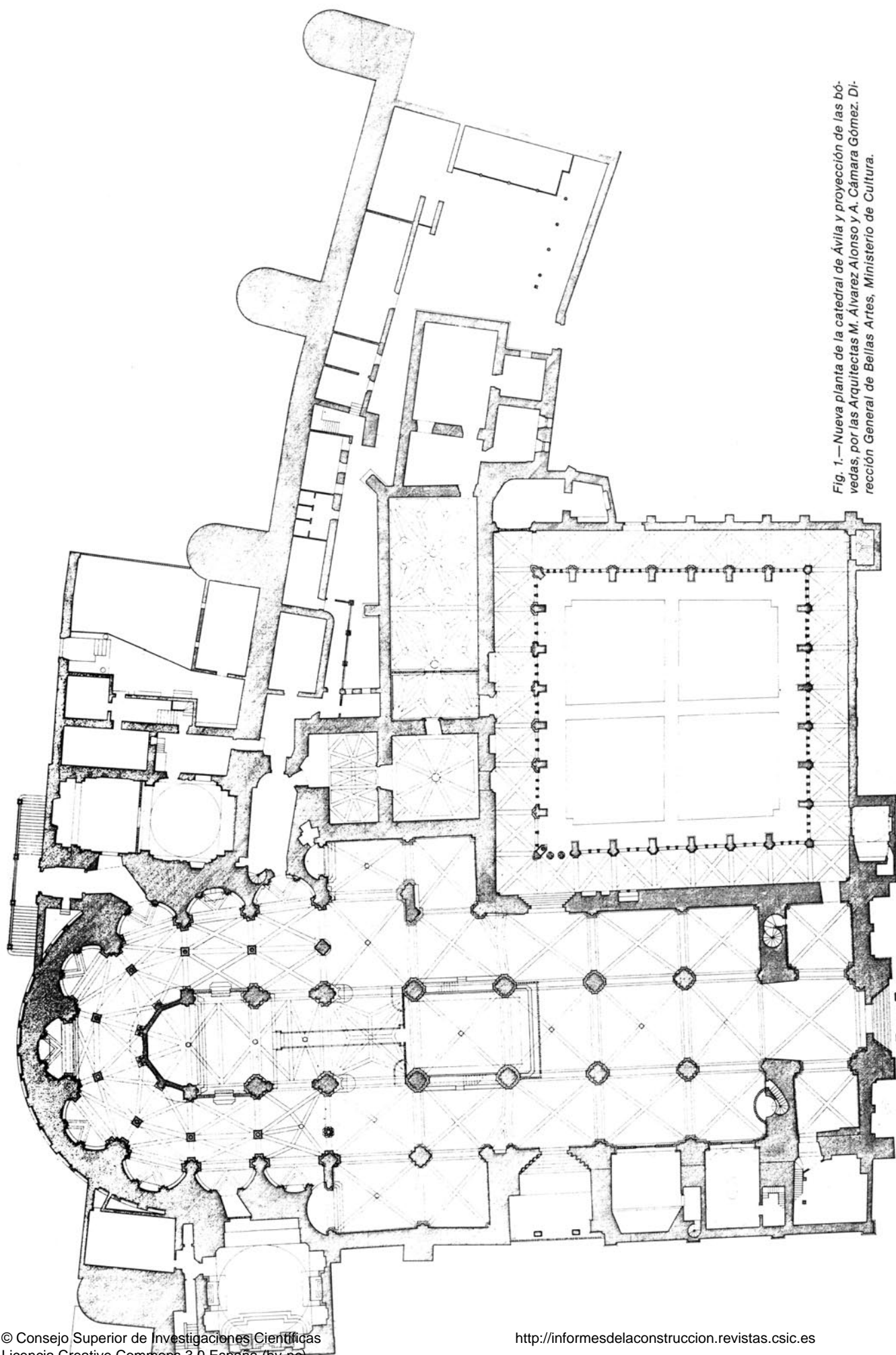


Fig. 1.—Nueva planta de la catedral de Ávila y proyección de las bóvedas, por las Arquitectas M. Álvarez Alonso y A. Cámara Gómez. Dirección General de Bellas Artes, Ministerio de Cultura.

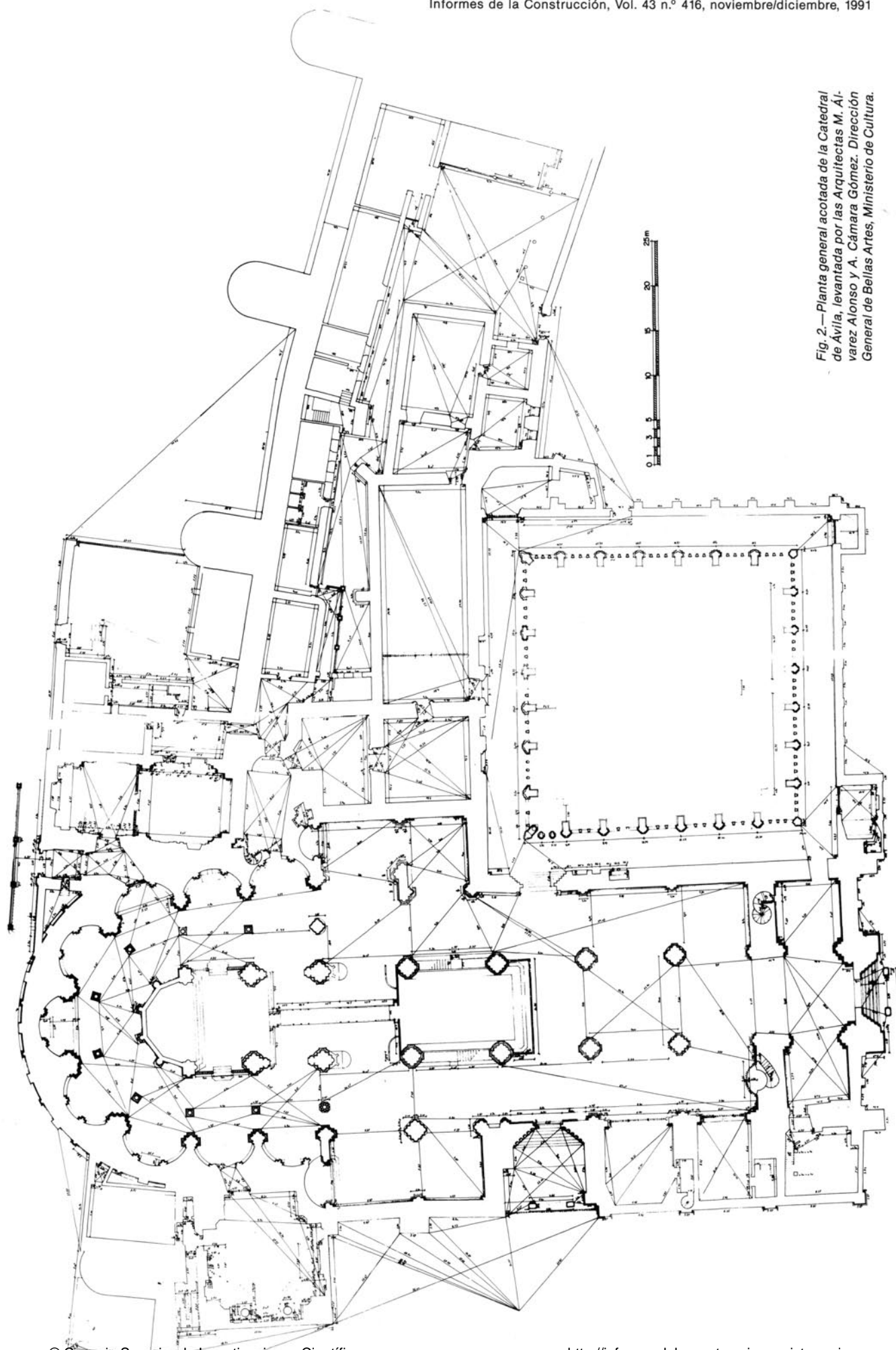


Fig. 2.—Planta general acotada de la Catedral de Ávila, levantada por las Arquitectas M. Álvarez Alonso y A. Cámara Gómez. Dirección General de Bellas Artes, Ministerio de Cultura.

PLANIMETRÍA DE LA CATEDRAL

La planimetría de la catedral de Ávila fue encargada por la Dirección General de Bellas Artes del Ministerio de Cultura, en 1983. El levantamiento fue llevado a cabo por los arquitectos Marina Álvarez, Asunción Cámara, Álvaro Caruana, Adelaida Esteve, Zósimo García y la Arqueóloga M.^a Dolores Álvarez. La supervisión del trabajo correspondió al arquitecto Merino de Cáceres.

El levantamiento fue realizado por superposición de metodologías: mecánica, triangulación y longitudinal. Los documentos originales elaborados a escala 1:100 han finalizado en 2 planos de planta (figs. 1 y 2). Para llegar a estos planos se realizaron, también a escala 1:100, todas las pilastras y pilares, incluyendo claustros y capillas, habiéndose realizado asimismo las pro-

yecciones sobre la planta de bóvedas y la traza del coro.

El levantamiento de los planos conlleva gran interés para la restauración y conservación del monumento, así como su comportamiento ante las posibles patologías por las que se puede ver afectado.

HISTORIA DE LA CATEDRAL

La Catedral de Ávila se remonta a los primeros tiempos del cristianismo, y se supone fundada en **Abu-la** por San Segundo, siendo sufragánea de la de Mérida para después pasar a serlo de la de Santiago de Compostela. El episcopologio abulense se reanuda en el siglo VII con Justiniano y poniendo fin a la catedralidad la invasión musulmana. Ésta será instaurada de nuevo por Alfonso VI adquiriendo, de nuevo, su anti-

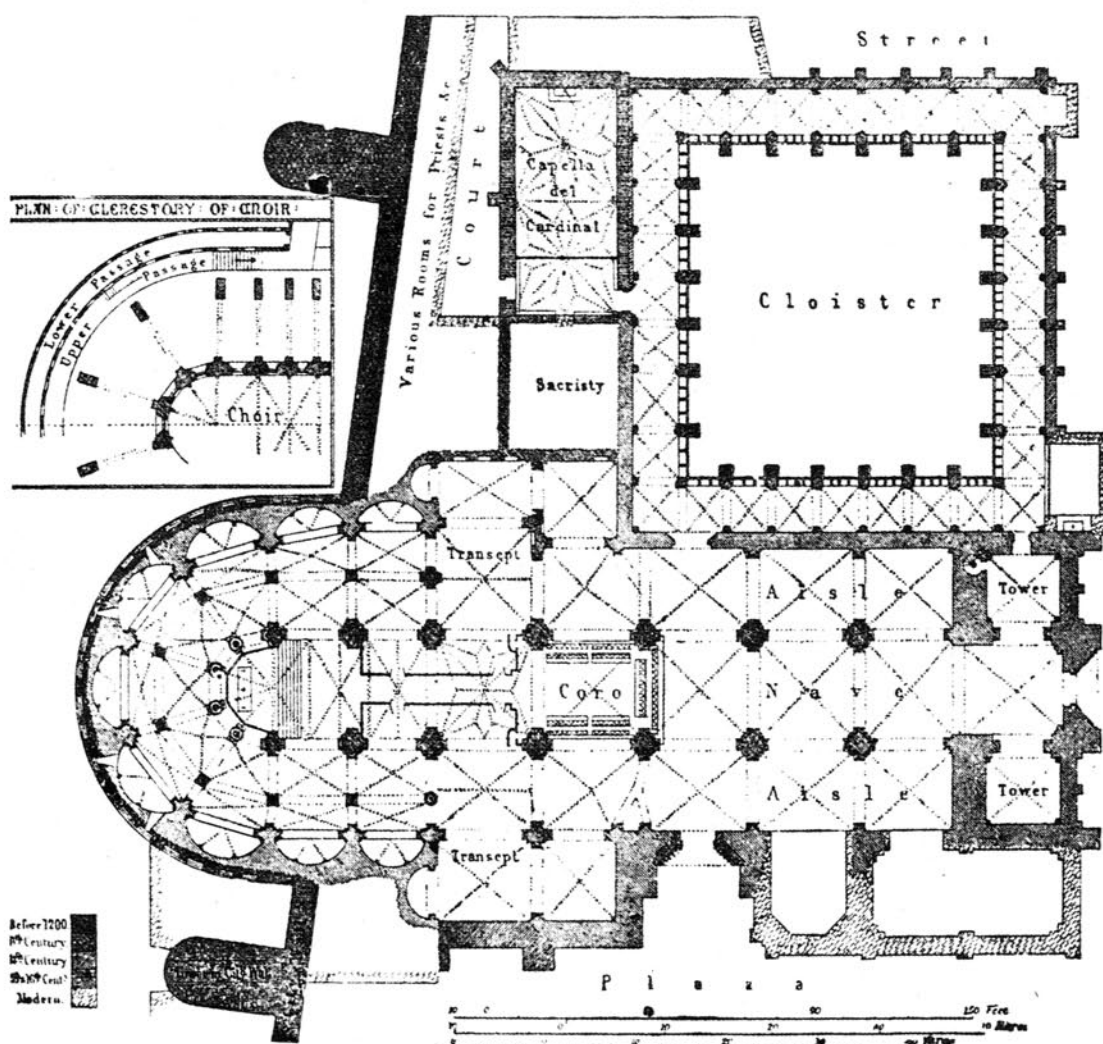


Fig. 3.—Planta de street publicada en "La Arquitectura gótica en España", 1865.

Equivalencia castellana de los términos ingleses que aparecen en esta lámina:

Aisle = nave lateral; Cloister = claustro; Transept = transepto; Sacristy = sacristía; Tower = torre; Choir = coro; Court = patio; Capella del Cardinal = capilla del Cardenal.

gua dignidad, que fue creciendo en importancia a la vez que la ciudad.

La construcción de la catedral se llevó a cabo en torno a los años 1091 y 1107 (fig. 3), años en los que Ramón de Borgoña restauraba la ciudad. Su construcción se atribuye a varios maestros: Casandro, Florín de Piñuerga y Alvar García. Pero lo cierto es que la primitiva traza del templo no parece anterior a los últimos años del siglo XII o principios del XIII, atribuyéndose su levantamiento, o al menos su intervención en la cabecera, a un maestro llamado Fruchel del que no se sabe apenas nada.

La obra continuó por el brazo del crucero en el siglo XIV: en 1307 se construye el brazo Norte, y entre 1312 y 1355 el obispo D. Sancho Blázquez Dávila construye el brazo Sur, y acaso el resto del brazo mayor. Puede suponerse, por los arcos formeros que arrancan directamente de los pilares del brazo mayor, que las obras continúan durante el siglo XIII, cerrándose las bóvedas en el siglo XIV y finalizando en el siglo XV con algunas adiciones y reformas. De su término queda constancia en una bula expedida por el papa Eugenio IV en 1432, en la que se comenta acerca de su conservación, lo que quizá debiera interpretarse como fin de su construcción.

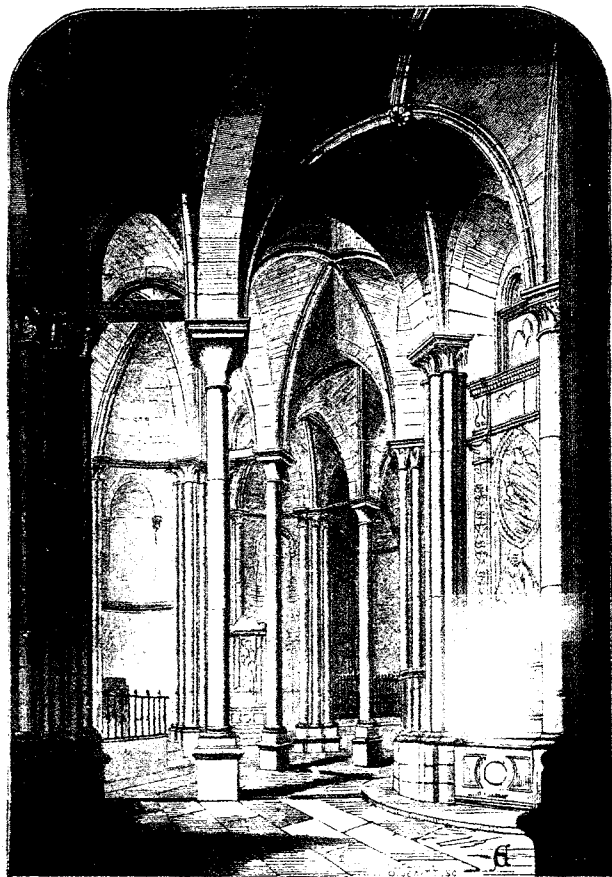


Fig. 4.—Interior de la Girola.

ANÁLISIS DE LA CATEDRAL

En la catedral de Ávila se distinguen dos momentos constructivos de distinta escuela, que se corresponden a dos partes diferenciadas: 1.ª) la cabecera hasta la nave del crucero, de transición románico ojival; y 2.ª) el brazo mayor y el brazo del crucero, que corresponden al apogeo del estilo.

La cabecera o ábside, un enorme cubo saliente de la muralla, oblicuamente encajado en la parte oriental de ésta, hace de la iglesia un ejemplo de arquitectura religioso-militar. La diferencia de fábrica, de mampostería a espejo en la muralla y de sillería en la catedral, así como el sistema de barbacana corrida, de origen normando y diferente al romano de la muralla, señalan la posterioridad de la cabecera respecto a la muralla.

Dentro del cubo semicircular o "cimorrio" se encuentra la cabecera de la catedral, compuesta de una capilla mayor con doble deambulatorio y capillas absidales, que vacían el grueso de la muralla. Los apoyos interiores son monocilíndricos y compuestos, los intermedios de la girola columnas y los del recinto exterior, también compuestos, con núcleo prismático y columnitas en los frentes (fig. 4). Los arcos son apuntados de perfil rectangular o de gruesos vaquetonos y de medio punto en las ventanas.

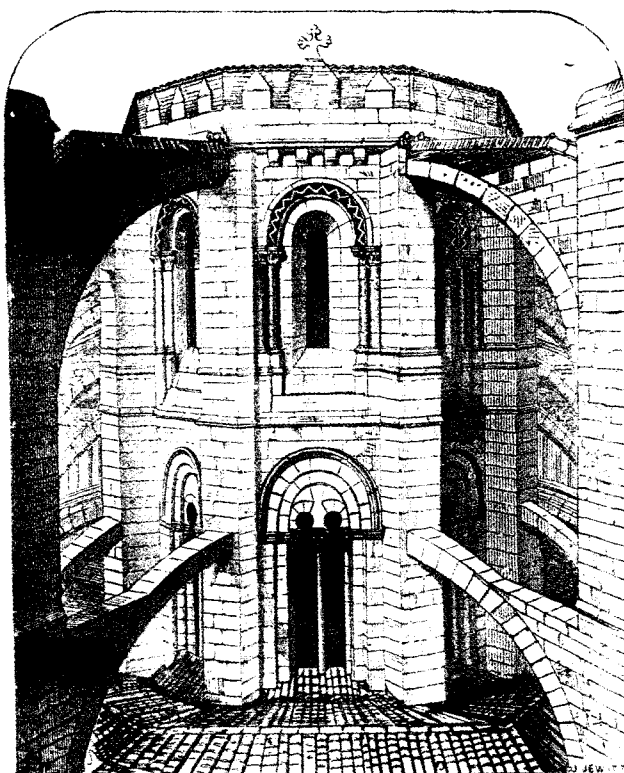


Fig. 5.—Exterior de la Capilla Mayor.

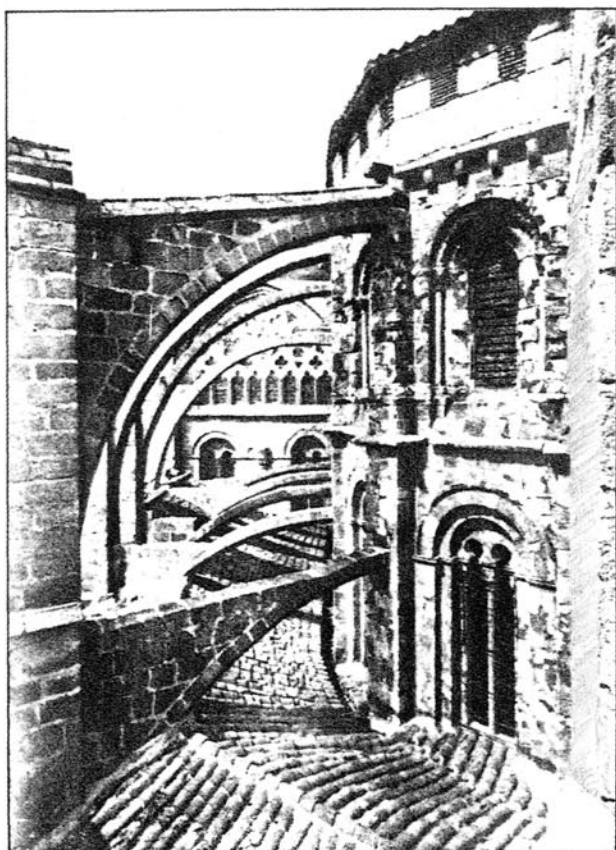


Fig. 6.—Ventanas de la cabecera de la Catedral.



Foto 1. Cabecera de la catedral.

La presencia de girola doble en iglesias de tres naves, es un caso único en iglesias de transición en España. Se han barajado varias explicaciones para este hecho: la más acertada parece ser la de Lamperez (5), que atribuye esta singularidad a la necesidad de disponer de un gran recinto para las tropas, de ahí la conveniencia de dividir en dos tramos el deambulatorio, con cuya anchura resultarían prolongados los espacios trapezoidales de la girola y se aumentaban las dificultades de cubrir con una sola bóveda de crucería.

Las capillas absidales responden a la necesidad de aligerarse la masa del muro en que están embutidas, siendo esto frecuente en la poliorcética de los siglos XII y XIII. Por otro lado, como expone Lamperez, desde el punto de vista religioso se impone este sistema, ya que no son admisibles los salientes, por ser el ábside abultense un cubo de la muralla.

El abovedamiento de la girola es de crucería trapezoidal. Las capillas están cubiertas o bien con casquetes esféricos sobre nervios que concluyen en la clave del arco de cabecera, o bien en crucerías de disposición análoga.

La capilla mayor presenta dos órdenes de ventanas: de vanos ajimezados, con dos columnitas y dos arquiillos de herradura, bajo otro arco mayor del mismo estilo o de medio punto (fig. 5).

La capilla mayor aparece cubierta con bóvedas de crucería sexpartita, cargando los tramos sobre seis apoyos, dos de ellos falsos, que suben desde las claves de los formeros de las naves laterales.

Exteriormente el cubo está seccionado verticalmente por fajas angulares que suplen los contrafuertes y coronado por dos recintos de barbacanas. A su vez sobre la capilla mayor se levanta un tercer recinto almenado (fig. 6, foto 1). El cuerpo alto de la cabecera tiene doble batería de arbotantes, fechados en el siglo XV, a fin de contrarrestar las crucerías de la capilla mayor.

Determinadas circunstancias de la existencia de éstos han permitido especular sobre la existencia de un triforio hoy desaparecido. La existencia de éste viene dada por los siguientes criterios: a) un muro bajo el techo que sigue la línea poligonal exterior de la girola (foto 2), con unas ménsulas semirrománicas a modo de salmeres de arcos fajones de cuarto de circunferencia; b) que dan al muro de la capilla mayor; c) la zona de apoyo de un cañón seguido existente en el muro.

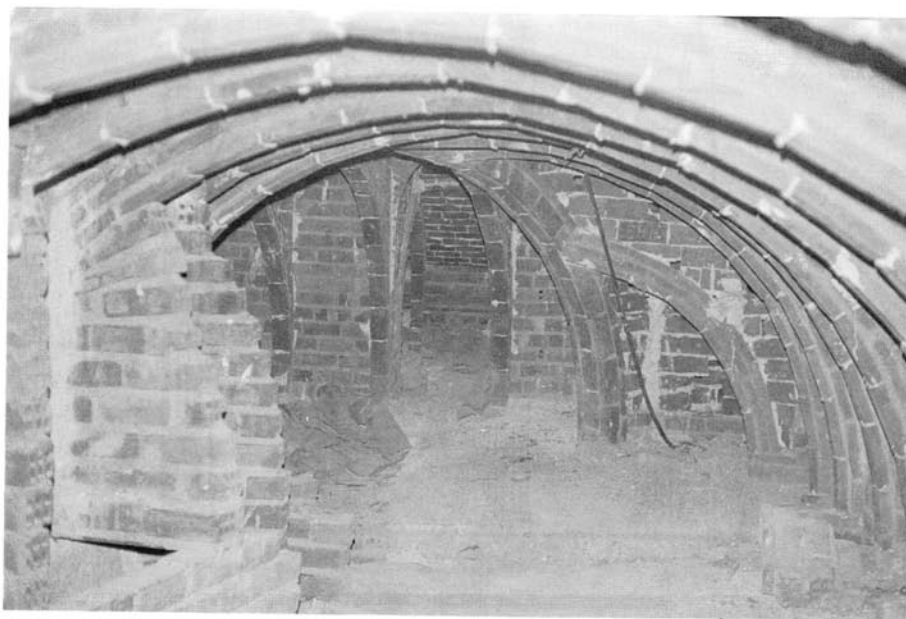


Foto 2. Cubierta bajo el techo.

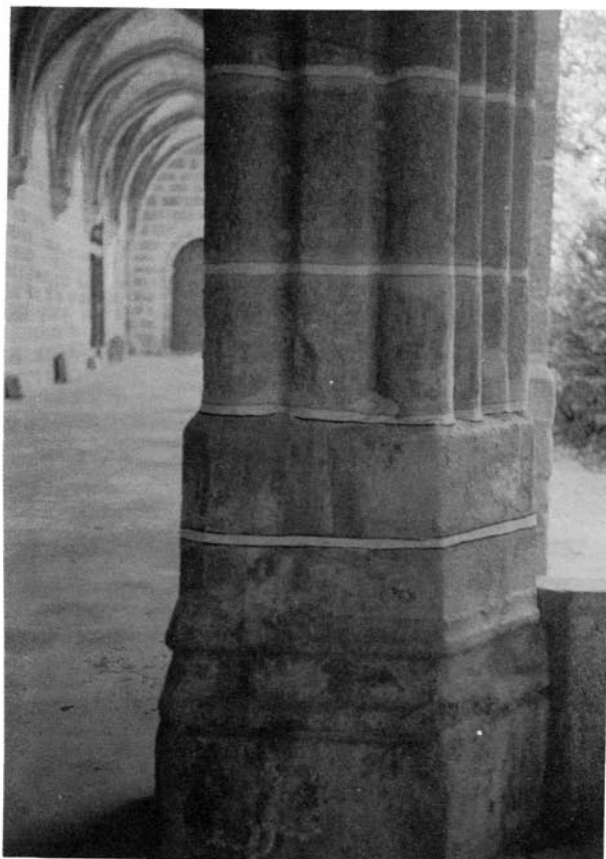


Foto 3. Pilar de núcleo prismático y columnas en sus frentes.

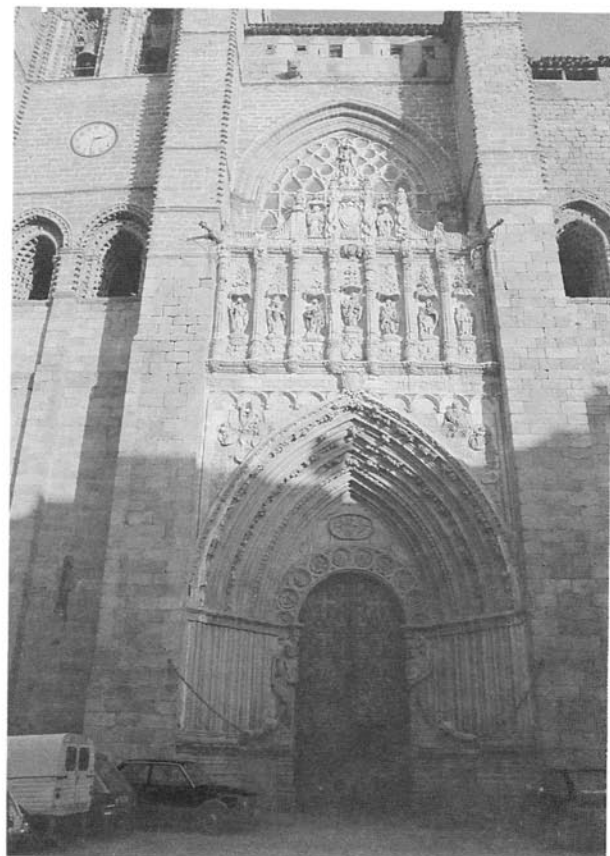


Foto 4. Fachada principal.

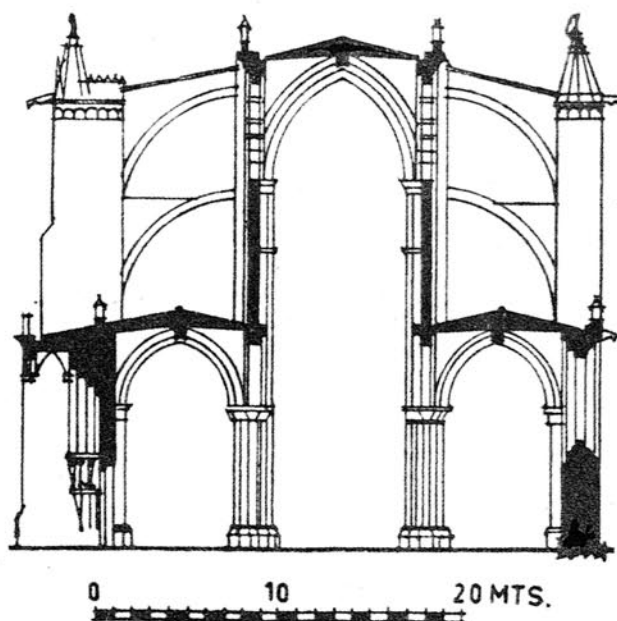


Fig. 7.—Sección de la Catedral.

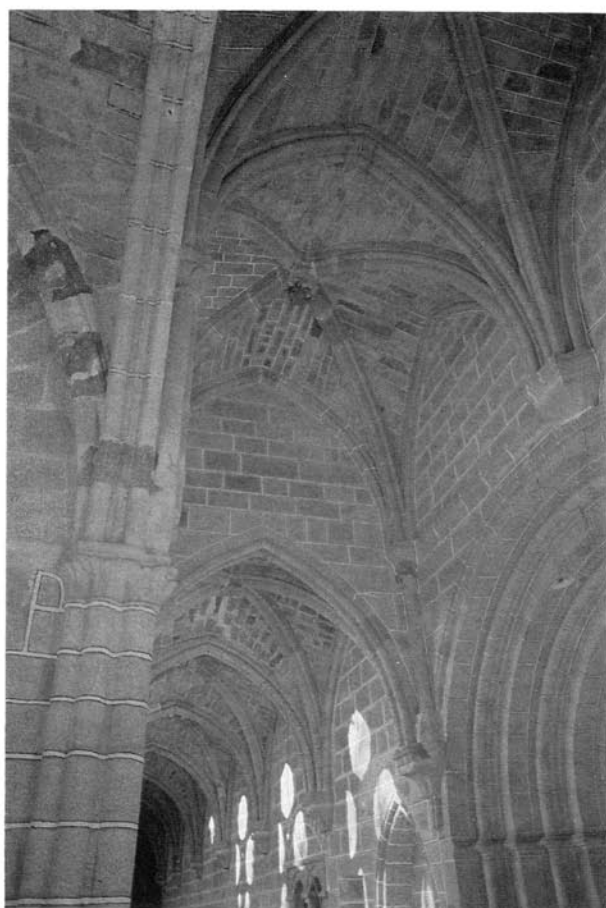


Foto 5. Bóvedas del claustro gótico.



Foto 6. Crestería del claustro.

En lo que se refiere a la 2ª parte de la catedral, en el brazo mayor se observan cambios de estilo; así los tramos continuos al crucero tienen la disposición del triforio y bóveda sexpartita y en los extremos el triforio ha desaparecido y las bóvedas son de crucería común. El estilo se vuelve ojival, a pesar de los pilares de núcleo prismático y columnas en sus frentes (foto 3).

Del brazo mayor arrancan tres naves (fig. 7): las laterales se encuentran con la del crucero en arcos apuntados, en los que la zona correspondiente al triforio se une con la alta que ocupa el espacio entre pilares, bóvedas de crucería y dobles arbotantes.

Las dos torres de la fachada principal parecen parte del sistema de fortificación, ya que se comunicaban con el ábside por doble recinto cubierto. Entre estas dos torres hay una zona abovedada que forma parte de la nave mayor, aunque no comunicada con las naves laterales; esto permite afirmar la posterioridad de la fachada principal (foto 4). La primitiva disposición de ésta, constituía un nártex entre las dos torres con la portada al fondo de éste y un paso sobre ella.

En el tramo contiguo al crucero, ubicado en la nave central, se encuentra el coro perteneciente al estilo plateresco. Fue encargado a Cornelio de Holanda en 1535, trabajando en los relieves de las sillerías, así como en el transcoro se encargó a Juan Rodríguez y Lucas Girardo.

En el lado sur del brazo central se encuentra el claustro de estilo gótico (foto 5), construido en el siglo XIV

con crestería renacentista (foto 6), a él se abre la capilla del Cardenal.

Aneja a la catedral se encuentra la capilla de San Segundo iniciada en 1595, con proyecto de Francisco de Mora, edificada a instancia del obispo Don Jerónimo Manrique de Lara, cuya terminación se fecha en 1615.

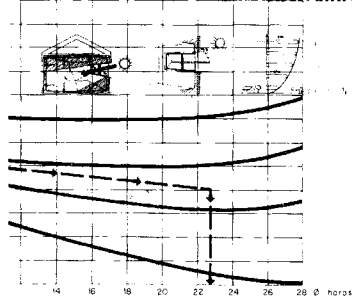
BIBLIOGRAFÍA

- 1) Alcolea, S., "Ávila monumental", Madrid 1952.
- 2) Fernández Casanova, A., "La Catedral de Ávila", Madrid 1914.
- 3) González, N., Sobrino, T., "La Catedral de Ávila", León 1981.
- 4) Tormo Monzó, E., "Ávila" Cartilla Excursionista, Madrid 1918.
- 5) Lamperez, V., "Historia de la arquitectura cristiana española", Madrid 1930.
- 6) Chueca Goitia, F., "Historia de la arquitectura española", Edad Antigua y Edad Media, Madrid 1965.
- 7) Street, G.E., "La Arquitectura gótica en España", Madrid 1865.

publicación del ICCET/CSIC

bases para el diseño solar pasivo

equipo de investigación de ahorro de energía,
en el edificio



Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

Equipo de Ahorro de Energía
en el edificio

Dirección y coordinación:
Arturo García Arroyo

M.ª José Escorihuela
José Luis Esteban
José Miguel Frutos
Manuel Olaya
Bernardo Torroja

Las dificultades de suministro y el alto coste de los productos energéticos convencionales han despertado la atención de los usuarios, técnicos e industriales de la edificación hacia los procedimientos y sistemas en que se basa el aprovechamiento de otras fuentes alternativas de energía, principalmente la solar. Esto ha generado un rápido desarrollo industrial y comercial que, en opinión de los autores de este libro, arrastran los siguientes defectos: un mimético tecnologismo respecto de los sistemas convencionales que violenta las peculiaridades de la energía solar (baja densidad y variabilidad en el tiempo), y una escasa selectividad en la aplicación de los sistemas y procedimientos pasivos dando origen a un ecumenismo arquitectónico solar, al margen de las condiciones climáticas y funcionales específicas de cada caso y lugar.

En este libro, utilizando criterios y metodología pedagógicos, se dan los fundamentos e instrumentos teórico-prácticos necesarios para el planteamiento de todo proyecto arquitectónico solar pasivo, de acuerdo con los principios éticos y económicos de conservación y ahorro de energía. Es decir: respeto de los presupuestos bioclimáticos, búsqueda de la máxima captación y acumulación de la radiación solar, y esmero en el aislamiento térmico de los cerramientos.

Un volumen encuadernado en cartulina ibiza plastificada, a cinco colores, de 16 x 23 cm, compuesto de 216 páginas, 217 figuras, 87 gráficos, 19 tablas y 10 cuadros.